



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ  
ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ  
КОМИ РЕСПУБЛИКАСА ЙӖЗӖС ВЕЛӖДАН НАУКА ДА ТОМ ЙӖЗ  
ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Сыктывкарский лесопромышленный техникум»  
ГПОУ «СЛТ»  
«Сыктывкарса вӧр промышленность техникум»  
уджикасӧ велӖдан канму учреждение



Утверждаю:  
Директор ГПОУ «СЛТ»  
И.Н. Герко  
31.08.2018

Основная профессиональная образовательная программа  
подготовки квалифицированных рабочих и служащих  
по профессии среднего профессионального образования

15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и  
автоматики

*Ирина Карбасов В.С.*  
ООО «Параметр» директор

Программа рассмотрена на заседании МК  
«Профессионального цикла»  
Протокол № 1 от 31.08.2018  
Председатель МК И /О.В. Исакова/

Сыктывкар  
2018

## Содержание

<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	<b>4</b>
1.1. Основная профессиональная образовательная программа	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП	4
1.3. Общая характеристика ОПОП	6
1.3.1. Цель (миссия) ОПОП	
1.3.2. Срок освоения ОПОП	
1.3.3. Трудоемкость ОПОП	
1.3.4. Особенности ОПОП	
1.3.5. Требования к поступающим в ОУ на данную ОПОП	
1.3.6. Востребованность выпускников	
1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника	
1.3.8. Основные пользователи ОПОП	
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА</b>	<b>9</b>
2.1. Область профессиональной деятельности	9
2.2. Объекты профессиональной деятельности	9
2.3. Виды профессиональной деятельности	9
<b>3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП</b>	<b>9</b>
3.1. Общие компетенции	9
3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	10
3.3. Планируемые результаты освоения образовательной программы	11
<b>4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП</b>	<b>21</b>
4.1. Учебный план	21
4.2. Календарный учебный график	22
4.3. Рабочие программы дисциплин	23
4.4.1. Рабочие программы дополнительные учебные дисциплины	
4.4.2. Рабочие программы дисциплин общепрофессионального цикла	
4.4.3. Рабочие программы дисциплин профессионального цикла	
4.4.4. Рабочая программа учебной практики	
4.4.5. Рабочая программа производственной практики	
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП</b>	<b>38</b>
5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	38
5.2. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников	39
<b>6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП</b>	<b>40</b>
6.1. Кадровое обеспечение	40
6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	40
6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	40
6.4. Базы практики	41
<b>7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПОП</b>	<b>51</b>
7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника	31
7.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций	32

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Основная профессиональная образовательная программа

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики реализуется Государственным профессиональным образовательным учреждением «Сыктывкарский лесопромышленный техникум».

ОПОП представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования утвержденного приказом Министерства образования науки России от 09.12.2016 № 1579 по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016г. № 44801).

ОПОП регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОПОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ОПОП реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников техникума.

### 1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

Нормативную основу разработки ОПОП по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики и автоматике составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии среднего профессионального образования утвержденного приказом Министерства образования науки России от 09.12.2016 № 1579 по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016г. № 44801). Приказ Министерства образования и науки РФ №464 от 14.06.2013 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам СПО» (в ред. Приказов Министерства образования и науки РФ от 22.01.2013 №31, от 15.12.2014 №1580);
- Методические рекомендации Центра профессионального образования ФГАУ ФИРО: «Разъяснения по формированию учебного плана ОПОП НПО и СПО с приложением макета учебного плана с рекомендациями по его заполнению», «Разъяснения по реализации ФГОС среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах ОПОП НПО и СПО, формируемых на основе ФГОС среднего профессионального образования»;
- Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 № 12-696 "О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО";
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.03.2004 № 1312 (ред. от 01.02.2012) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и

- примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004 г. № 1089 «Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05. 1012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (в ред. Приказа от 29.12.2014 №1645)
  - Рекомендации по организации получения СОО в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО (письмо от 17.03.2015 №06-259 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ)
  - Разъяснения по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования;
  - Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.;
  - Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.;
  - Устав ГПОУ «Сыктывкарский лесопромышленный техникум»;
  - Положение об основной профессиональной образовательной программе от 21.04.2016 №115/1;
  - Положение о системе оценок, формах, порядке и периодичности текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся от 21.04.2016 №115/1;
  - Положение об экзамене (квалификационном) по профессиональному модулю в ГПОУ «Сыктывкарский лесопромышленный техникум» от 21.04.2016 №115/1;
  - Порядок проведения ГИА по образовательным программам среднего профессионального обучения в ГПОУ «Сыктывкарский лесопромышленный техникум» от 21.04.2016 № 116;
  - Положение о практике студентов ГПОУ «Сыктывкарский лесопромышленный техникум» осваивающих основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального обучения от 31.08.2016 № 206/1.

### 1.3. Общая характеристика ОПОП

#### 1.3.1. Цель (миссия) ОПОП

ОПОП имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной профессии.

Целью ОПОП СПО по направлению подготовки 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики в области развития личностных качеств, общих компетенций способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;

#### 1.3.2. Срок освоения ОПОП

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС	Наименование квалификации (профессии по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов) ЕКТС 2017	Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения
Среднего общего образования	наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	1 год 10 месяцев
Основное общее образование		3 года 10 месяцев

Срок освоения ОПОП по образовательной программе в очно-заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения

образования в очной форме обучения:

не более чем на 1,5 года при получении образования на базе основного общего образования;

не более чем на 1 год при получении образования на базе среднего общего образования.

### 1.3.3. Трудоемкость ОПОП

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
<b>1</b>					<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
I курс	40	-	-	1		11	52
II курс	36	3	-	2		11	52
III курс	27	6	7	1		11	52
IV курс	15	6	16	2	2	2	43
<b>Всего</b>	<b>118</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>35</b>	<b>199</b>

### 1.3.4. Особенности ОПОП

При разработке ОПОП учтены требования регионального рынка труда, запросы потенциальных работодателей и потребителей в области экономики и финансов.

Особое внимание уделено выявлению интересов и совершенствованию механизмов удовлетворения запросов потребителей образовательных услуг.

По завершению образовательной программы выпускникам выдается диплом государственного образца.

В учебном процессе используются интерактивные технологии обучения студентов, такие как кейс-технология, деловые и имитационные игры, ситуационные технологии, метод кластера и др. Традиционные учебные занятия максимально активизируют познавательную деятельность студентов. В учебном процессе используются компьютерные презентации учебного материала, проводится контроль знаний студентов с использованием электронных вариантов тестов. Тематика выпускных квалификационных работ определяется совместно с потенциальными работодателями и направлена на удовлетворение запросов заказчиков.

В учебном процессе организуются различные виды контроля обученности студентов: входной, текущий, промежуточный, итоговый. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются преподавателями самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств ежегодно корректируются, рассматриваются на заседании методических комиссий, утверждаются директором ГПОУ «Сыктывкарский лесопромышленный техникум». В техникуме создаются условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины. Итоговая аттестация выпускников представляет собой защиту выпускной квалификационной работы.

Организация практик осуществляется на базе ведущих предприятий республики Коми:

- АО «МондиСыктывкарский ЛПК»
- ОАО «Сыктывкарский фанерный завод»

- ООО «Финансовая лесная компания»,
- ООО «Ремонтно-механический завод»
- ООО «Сыктывкар Тисью Групп»
- ООО «ЛесМашЦентрВалмет»
- ОАО «Севлеспил»
- ООО «Эжватранс»
- ООО «КЭМОН»
- ООО «Теребей»
- ООО «Сыктывкар Лада»
- ООО «Ремонтно-строительный трест» и многие другие предприятия

Образовательная программа реализуется с использованием передовых образовательных технологий таких, применение информационных технологий в учебном процессе, свободный доступ в сеть Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств.

Внеучебная деятельность студентов направлена на самореализацию студентов в различных сферах общественной и профессиональной жизни, в творчестве, спорте, науке и т.д. У студентов формируются профессионально значимые личностные качества, такие как толерантность, ответственность, жизненная активность, профессиональный оптимизм и др. Решению этих задач способствуют научно-исследовательские конференции, конкурсы профессионального мастерства и др.

### **1.3.5. Требования к поступающим в ОУ на данную ОПОП**

При подаче заявления (на русском языке) о приеме в техникум поступающий предъявляет следующие документы:

- оригинал или ксерокопию документов, удостоверяющих его личность, гражданство;
- оригинал или ксерокопию документа об образовании и (или) документа об образовании и о квалификации;
- 4 фотографии.

### **1.3.6. Востребованность выпускников**

Широкая подготовка по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики позволяет выпускникам работать в любых организациях, связанных с выполнением различных работ, связанных со сборкой, ремонтом и регулировкой контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

### **1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускник, освоивший ОПОП по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики подготовлен:

- к освоению ООП ВПО.

### **1.3.8. Основные пользователи ОПОП**

Основными пользователями ОПОП являются:

- преподаватели;
- методические комиссии;
- студенты, обучающиеся по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных

- приборов и автоматики;
- администрация и коллективные органы управления техникумом;
  - абитуриенты и их родители, работодатели.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **2.1. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников: выполнение работ по монтажу, ремонту, регулировке, наладке контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- системы и схемы автоматического управления;
- техническая документация;
- технологические процессы обслуживания, ремонта, монтажа систем автоматического управления;
- метрологическое обеспечение технологического контроля;
- автоматические и полуавтоматические линии систем автоматизации производства;
- телемеханика и радиоизмерительные приборы;
- металлообрабатывающие станки;
- гидравлические машины.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности**

Обучающийся по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики готовится к следующим видам деятельности:

- Монтаж приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.
- Наладка электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации.
- Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающиеся должны овладеть следующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

### **3.1. Общие компетенции**



Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного подтекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### **3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции**

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

<b>Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание компетенции</b>
--	------------------------	-------------------------------

1	2	3
1. Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 1.1.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа.
	ПК 1.2.	Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.
	ПК 1.3.	Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности
2. Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации.	ПК 2.1.	Определять последовательность и оптимальные режимы пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.
	ПК 2.2.	Вести технологический процесс пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ.
3. Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.	ПК 3.1.	Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.
	ПК 3.2.	Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.
	ПК 3.3.	Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.

### 3.3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

#### 3.3.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>

	развитие.	<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		<b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

### 3.3.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа.	<b>Практический опыт:</b> Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа.
		<b>Умения:</b> Выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа. Пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности.
		<b>Знания:</b> Инструменты и приспособления для различных видов монтажа. Конструкторская, производственно-технологическую и нормативная документация, необходимую для выполнения работ. Характеристики и области применения электрических кабелей. Элементы микроэлектроники, их классификация, типы, характеристики и назначение, маркировка. Коммутационные приборы, их классификация, область применения и принцип действия. Состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования.

<p>ПК 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Определение последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.</p>
	<p><b>Умения:</b> Читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы. Составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники. Рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств.</p> <p><b>Знания:</b> Электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов. Особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи. Функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров. Основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники. Способы макетирования схем. Последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ. Правила оформления сдаточной технической документации. Принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков. Характеристика и назначение основных электромонтажных операций. Назначение и области применения пайки, лужения. Виды соединения проводов. Технология процесса установки крепления и пайки радиоэлементов. Классификация электрических проводов, их назначение.</p>
<p>ПК 1.3. Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ,</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Проведение монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требования к качеству выполненных работ.</p>
	<p><b>Умения:</b> Производить расшивку проводов и жгутование. Производить лужение, пайку проводов; сваривать провода. Производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить</p>

	<p>требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.</p>	<p>печатный монтаж; производить монтаж электрорадиоэлементов. Прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж. Производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования. Производить монтаж щитов, пультов, стивов. Оценивать качество результатов собственной деятельности. Оформлять сдаточную документацию.</p>
		<p><b>Знания:</b> Технология сборки блоков аппаратуры различных степеней сложности. Конструкция и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации. Трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним. Общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов.</p>
<p>Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии требованиями технической документации</p>	<p>ПК 2.1. Определять последовательность и оптимальные режимы пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выбор необходимых приборов и инструментов. Определение пригодности приборов к использованию. Проведение необходимой подготовки приборов к работе.</p>
		<p><b>Умения:</b> Читать схемы структур управления автоматическими линиями. Передавать схемы промышленной автоматики, телемеханики, связи в эксплуатацию. Передавать в эксплуатацию автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники.</p>
		<p><b>Знания:</b> Производственно-технологическая и нормативная документация, необходимая для выполнения работ. Электроизмерительные приборы, их классификация, назначение и область применения (приборы для измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров). Классификация и состав</p>



		<p>оборудования станков с программным управлением. Основные понятия автоматического управления станками. Виды программного управления станками. Состав оборудования, аппаратуру управления автоматическими линиями. Классификация автоматических станочных систем. Основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технические характеристики промышленных роботов. Виды систем управления роботами. Состав оборудования, аппаратуры и приборов управления металлообрабатывающих комплексов. Необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками. Устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники. Схема и принципы работы электронных устройств, подавляющих радиопомехи. Схема и принципы работы "интеллектуальных" датчиков, ультразвуковых установок. Назначение и характеристика пусконаладочных работ. Способы наладки и технологию выполнения наладки контрольно-измерительных приборов. Принципы наладки систем, приборы и аппаратуру, используемые при наладке. Принципы наладки телевизионного и телеконтролирующего оборудования.</p>
	<p>ПК 2.2. Вести технологический процесс пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Определение необходимого объема работ по проведению пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ. Составление графика пуско-наладочных работ и последовательность пусконаладочных работ.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать тестовые программы для проведения пусконаладочных работ. Проводить</p>

		<p>испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов. Оценивать качество результатов собственной деятельности. Диагностировать электронные приборы с помощью тестовых программ и стендов. Безопасно работать с приборами, системами автоматики. Оформлять сдаточную документацию.</p>
		<p><b>Знания:</b> Технология наладки различных видов оборудования, входящих в состав металлообрабатывающих комплексов. Виды, способы и последовательность испытаний автоматизированных систем. Правила снятия характеристик при испытаниях. Требования безопасности труда и бережливого производства при производстве пусконаладочных работ. Нормы и правила пожарной безопасности при проведении наладочных работ. Последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ. Правила оформления сдаточной технической документации.</p>
<p>Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выбор необходимых приборов и инструментов. Определение пригодности приборов и инструментов к использованию. Проведение необходимой подготовки приборов к работе.</p> <p><b>Умения:</b> Подбирать необходимые приборы и инструменты. Оценивать пригодность приборов и инструментов к использованию. Готовить приборы к работе.</p> <p><b>Знания:</b> Основные типы и виды контрольно-измерительных приборов. Классификацию и основные характеристики измерительных инструментов и приборов. Принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов. Методы подготовки инструментов и приборов к работе.</p>

	<p>ПК 3.2. Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Определение необходимого объёма работ по обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Составление графика графика ППР и последовательность работ по техническому обслуживанию</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, контроллеров и др. оборудования. Разрабатывать рекомендации для устранения отказов приборов КИП и систем автоматики. Эксплуатировать и обслуживать безопасно системы автоматики. Выполнять техническое обслуживание различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Проводить диагностику контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Восстанавливать контрольно-измерительные приборы и системы автоматики.</p> <p><b>Знания:</b> Правила обеспечения безопасности труда, экологической безопасности. Правила и нормы пожарной безопасности при эксплуатации. Технология организации комплекса работ по поиску неисправностей. Технические условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Технологии диагностики различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Технологии ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.</p>
	<p>ПК 3.3. Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнение проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Выполнение поверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Определение качества выполненных работ по обслуживанию. Выполнение проверки контрольно-измерительных приборов и систем</p>

	выполненных работ.	<p>автоматики.</p> <p><b>Умения:</b> Контролировать линейные размеры деталей и узлов. Проводить проверку работоспособности блоков различной сложности. Пользоваться поверочной аппаратурой. Работать с поверочной аппаратурой. Проводить проверку комплектации и основных характеристик приборов и материалов. Оформлять сдаточную документацию.</p> <p><b>Знания:</b> Основные метрологические термины и определения. Погрешности измерений. Основные сведения об измерениях методах и средствах их Назначение и виды измерений, метрологического контроля. Понятия о поверочных схемах. Принципы поверки технических средств измерений по образцовым приборам. Порядок работы с поверочной аппаратурой. Способы введения технологических и тестовых программ, принципы работы и последовательность работы. Способы коррекции тестовых программ. Устройство диагностической аппаратуры на микропроцессорной технике. Тестовые программы и методику их применения. Правила оформления сдаточной документации.</p>
--	--------------------	---

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации, данной ОПОП регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных дисциплин общеобразовательного, общепрофессионального и профессионального цикла; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### 4.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по профессии:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность производственной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические и лабораторные занятия. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения подготовки рефератов и презентаций, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц согласно Методическому пособию по организации самостоятельной учебной работы студентов ГПОУ «СЛТ».

ОПОП по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общепрофессионального;
  - профессионального;
- и разделов:
- физическая культура;
  - учебная практика;
  - производственная практика;
  - промежуточная аттестация;
  - государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть составляет около 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (около 20 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемой квалификации. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных

курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения должно предусматривать освоение дисциплины "Физическая культура" в объеме не менее 40 академических часов и дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 36 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Курс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы организации обучения по курсам	Объем образовательной программы (академические часы)						Распределение обязательной аудиторной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)								
			ИКС(Э)	самостоятельная учебная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем				1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
					всего во взаимодействии с преподавателем	по учебным дисциплинам и МДК		практика	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	
						теоретическое обучение	в т.ч. изд. и электронные учебные материалы										
10	11	12	13	14	15	16	17										
0.00	Общеобразовательный цикл	02/13/13/3	2052	0	2052	2052	558	0	612	581	471	290	50	0	0	48	
0УД.00	Общие учебные дисциплины	02/4/12/2	1191	0	1191	1191	371	0	345	379	272	195	0	0	0	0	
0УД6.00	Базовые дисциплины	02/4/12/1	906	0	906	906	371	0	255	333	187	131	0	0	0	0	
0УД6.01	Русский язык	Э	114	0	114	114			17	46	17	34					
0УД6.02	Литература	ДЗ	171	0	171	171			51	69	34	17					
0УД6.03	Иностранный язык	ДЗ	171	0	171	171	170		51	46	34	40					
0УД6.04	История	ДЗ	171	0	171	171			51	46	34	40					
0УД6.05	Физическая культура	ДЗ, ДЗ, ДЗ, ДЗ	171	0	171	171	171		51	69	51						
0УД6.06	Основы безопасности жизнедеятельности	ДЗ	72	0	72	72	20		34	21	17						
0УД6.07	Астрономия	ДЗ	36	0	36	36	10		36								
0УДн.00	Профильные дисциплины	02/0/12/1	285	0	285	285	0	0	90	46	85	64	0	0	0	0	
0УДн.06	Математика	Э	285	0	285	285			90	46	85	64					
0УДн.00	Дисциплины по выбору из обязательных предметных областей	02/6/12/1	717	0	717	717	167	0	267	202	153	95	0	0	0	0	
0УДн6.00	Базовые дисциплины	02/5/12/0	429	0	429	429	56	0	182	133	68	46	0	0	0	0	
0УДн6.07	Химия	ДЗ	114	0	114	114	38		68	46							
0УДн6.08	Обществознание (включая экономику и право)	ДЗ	171	0	171	171			34	23	68	46					
0УДн6.09	Биология	ДЗ	36	0	36	36	18		36								
0УДн6.10	География	ДЗ	72	0	72	72			44	28							
0УДн6.11	Экология	ДЗ	36	0	36	36			36								
0УДнн.00	Профильные дисциплины	02/1/12/1	288	0	288	288	111	0	85	69	85	49	0	0	0	0	
0УДнн.12	Информатика	ДЗ	108	0	108	108	76		17	23	51	17					
0УДнн.13	Физика	Э	180	0	180	180	35		68	46	34	32					
ДУД.00	Дополнительные учебные дисциплины	03/3/ДЗ/0Э	144	0	144	144	20	0	0	0	46	0	50	0	0	48	
ДУД.01	Выделение в профессию	ДЗ	46	0	46	46					46						
ДУД.02	Эффективное поведение на рынке труда	ДЗ	48	0	48	48	10									48	
ДУД.03	Основы исследовательской работы обучающихся	ДЗ	50	0	50	50	10						50				
ОН.00	Общепрофессиональный цикл	03/3/ДЗ/Э	387	0	387	387	176	0	0	247	64	20	56	0	0	0	
ОН.01	Основы электротехники и электроники	ДЗ	100	0	100	100	32			100							
ОН.02	Технические измерения	ДЗ	64	0	64	64	38				64						
ОН.03	Основы автоматизации производства	Э	96	0	96	96	46				96						
ОН.04	Чтение электрических и пневматических схем	Э	51	0	51	51				51							
ОН.05	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	36	0	36	36	20						36				
ОК.01	Физическая культура	ДЗ	40	0	40	40	40				20	20					
П.00	Профессиональный цикл																
ПМ.00	Профессиональные модули	03/8/ДЗ/Э	3177	88	3177	1809	954	1368	0	0	77	482	506	828	612	672	
ПМ.01	Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	03/3/ДЗ/Э	1289	38	1289	785	414	504	0	0	77	482	310	420	0	0	
МДК.01.01	Средства автоматизации и измерения технологического процесса	Э	375	18	375	375	200				77	298					
МДК.01.02	Монтаж средств автоматизации	Э	334	16	334	334	180						238	96			
МДК.01.03	Система охраны труда и промышленная экология	ДЗ	76	4	76	76	34					76					
ПП.01	Учебная практика	ДЗ	252		252			252				108	72	72			
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	252		252			252						252			
ПМ.02	Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	03/3/ДЗ/Э	1064	30	1064	632	340	432	0	0	0	0	196	408	178	282	
МДК.02.01	Технология функциональных работ	ДЗ	294	14	294	294	160						196	98			
МДК.02.02	Автоматические системы управления технологических процессов	Э	338	16	338	338	180							238	70	30	
ПП.02	Учебная практика	ДЗ	180		180			180						72	108		
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	252		252			252								252	
ПМ.03	Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда бережливого производства и экологической безопасности	03/2/ДЗ/Э	824	20	824	392	200	432	0	0	0	0	0	0	434	390	
МДК.03.01	Технология эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Э	392	20	392	392	200								326	66	
ПП.03	Учебная практика	ДЗ	108		108			108							108		
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	324		324			324								324	
Самостоятельная работа																	
ВСЕГО			03/24/ДЗ/12Э	5616	88	5616	4248	1688	1368	612	828	612	792	612	828	612	720
Промежуточная аттестация				216							36		72				72
Государственная итоговая аттестация				72													2 нед.
Консультации на учебную группу по 100 часов в год (всего 400 час.)																	
Государственная (итоговая) аттестация: Демонстрационный экзамен с 15 по 28 июня (2 нед.)			ИКС(Э)	дисциплин и МДК			4248		612	828	612	684	540	432	396	144	
				учебной практики			540		0	0	0	108	72	144	216	0	
				произв. практики			828		0	0	0	0	0	252	0	576	
				экзаменов			12		2		4	2	3	2	4		
									1	4	3	6	2	3	2	3	





#### 4.4.1. Рабочие программы дополнительные учебные дисциплины

##### Дисциплина «ДУД.01. Введение в профессию»

##### **Общая характеристика учебной дисциплины «Введение с профессию»**

Учебная дисциплина «Введение профессию» является дисциплиной по выбору студента. Рабочая программа рассчитана для базового уровня профессионального образования, включая лекционные, работу с нормативной и технологической документацией. Задача изучения дисциплины заключается в том, чтобы показать студенту значение и необходимость профессии в современном обществе, роль и место квалифицированного рабочего, служащего в правовом государстве, научить его учиться избранной профессии. По завершении изучения курса проводится дифференцированный зачет.

##### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять планирование и распределение рабочего времени;
- представлять характеристику будущей профессиональной деятельности и рабочего места;
- производить поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- профессиональные качества будущего специалиста;
- взаимодействие и представление родственных профессий и специальностей;
- назначение и роль своей будущей профессиональной деятельности;
- историю и перспективы развития отрасли в сфере ремонта, технического обслуживания и наладки контрольно-измерительных приборов и автоматики;
- перспективы развития автомобильного транспорта, его основные направления

##### **Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 46 час, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часа;
- в том числе лабораторные и практические занятия 0 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

## Дисциплина «ДУД.02. Эффективное поведение на рынке труда»

### **Общая характеристика учебной дисциплины «Эффективное поведение на рынке труда»**

В самом общем виде можно сказать, что рынок труда – это место встречи спроса и предложения. Молодой специалист ищет покупателя своих знаний и умений – работодателя, представляя себя в наиболее выгодном свете, являясь товаром на рынке труда, он должен задумываться над тем, какие ценные для работодателя качества он может предложить. Рынок труда выдвигает новые требования к профессиональной, психологической и социальной подготовке молодых специалистов. От уровня подготовки работника зависит степень его конкурентоспособности на рынке труда.

Эффективное поведение на рынке труда – это дисциплина, направленная на формирование навыков и определения способов поиска работы. Это и осуществление визитов к работодателю с целью трудоустройства, составление профессионального резюме, поискового письма, объявления о поиске работы и других документов, прохождение испытаний при приеме на работу, осуществление поиска работы с помощью сети Интернет и др. Цель преподавания данной дисциплины - формирование готовности студентов к активным действиям на рынке труда в процессе профессионального становления. Изучение дополнительной учебной дисциплины «Эффективное поведение на рынке труда» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета.

### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- строить план реализации карьеры;
- составлять резюме, объявление в газету, автобиографию, портфолио по заданной форме;
- организовывать диалог, проявлять мастерство телефонного общения, используя особенности речевого стиля общения;
- применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях;
- составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальными работодателями;
- составлять ответы на возможные вопросы работодателя;
- давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами;
- предотвращать и разрешать возможные конфликтные ситуации при трудоустройстве;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- сущность понятий «рынок труда»;
- сущность профессиональной карьеры, понятие, типы и виды профессиональных карьер, основные компоненты профессиональной карьеры, критерии ее успешности, способы построения;

- сущность понятия «профессиональная деятельность», сферы профессиональной деятельности;
- основы профессиональной карьеры как умения сформировать себя в качестве специалиста с правильным учетом потребностей рынка и собственных склонностей и потребностей;
- сущность понятия «социальная защищенность», права и обязанности работника и работодателя;
- способы поиска работы;
- формы самопрезентации для получения профессионального образования и трудоустройства.
- понятие, структура, составление модели резюме, объявления в газету, автобиографии и портфолио;
- технологию приема на работу;
- этику и психологию делового общения;
- понятие, виды, формы и способы адаптации;
- сущность понятия «конфликт», его причины, этапы протекания.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки студента 48 час, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 48 часа;
- в том числе лабораторные и практические занятия 10;
- самостоятельной работы студента 0 часа.

**Дисциплина  
«ДУД.03. Основы исследовательской работы обучающихся»**

**Общая характеристика учебной дисциплины «Основы исследовательской деятельности обучающихся»**

Согласно требованиям ФГОС СПО в процессе подготовки выпускники должны овладеть такими общими компетенциями, как способность самостоятельно осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием с целью повышения квалификации на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и др.

Одним из путей, позволяющих реализовать этот переход, является организация исследовательской работы студентов в самых разных формах ее проявления: студенческие научные общества, элективные курсы и факультативы, научно-практические конференции, организация работы при написании курсовых и дипломных работ и пр.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать методы научного познания;

- находить и использовать необходимую исследовательскую информацию;
- применять логические законы и правила;
- заполнять первичные документы по учебно-исследовательской деятельности;
- работать с информационными источниками: изданиями, сайтами, литературой и т.д.;
- оформлять учебно-исследовательские работы;
- защищать учебно-исследовательские студенческие работы (выпускную квалификационную работу)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- методику выполнения исследовательской работы (выпускной квалификационной работы);
- этапы теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы;
- технику эксперимента и обработку его результатов;
- способы поиска и накопления необходимой информации, ее обработки и оформления результатов;
- методы научного познания;
- общую структуру и научный аппарат исследовательской работы;
- способы представления результатов исследовательской работы;
- основные критерии оценки исследовательской работы.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки студента 50 час, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 50 часа;
- в том числе лабораторные и практические занятия 10;
- самостоятельной работы студента 0 часов.

#### **4.4.2. Рабочие программы общепрофессиональный цикл.**

##### **Дисциплина**

##### **«ОП.01. Основы электротехники и электроники»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Коды формируемых компетенций: ОК.1-11. ПК. 1.1. – 1.2.

##### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- рассчитывать параметры электрических схем;
- эксплуатировать электроизмерительные приборы;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;
- измерять параметры электрических цепей;
- определять основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники;
- производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- основные законы электротехники;
- методы расчета электрических цепей;
- основные параметры и принцип работы типовых электронных устройств;
- элементы микроэлектроники, их классификацию, типы, характеристики и назначение, маркировку;
- основные электро-радиоэлементы, используемые в контрольно-измерительных приборах и средствах автоматики, их обозначение на схемах;
- правила монтажа электрических схем;
- общие сведения об электросвязи;
- основные виды технических средств сигнализации;
- основные сведения об электроизмерительных приборах, электрических машинах, аппаратуре управления и защиты.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки студента 100 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 100 часов;
- в том числе лабораторные и практические занятия 32 часа.
- самостоятельной работы студента 0 часов.
- 

#### **Дисциплина «ОП.02. Технические измерения»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Коды формируемых компетенций: ОК. 1 – 11. ПК. 3.3.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- использовать контрольно-измерительные приборы;
- подбирать по справочным материалам измерительные средства и измерять с заданной точностью физические величины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды измерительных приборов;
- правила подбора средств измерений;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- виды и способы технических измерений.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;
- в том числе лабораторные и практические занятия 38 часов.
- самостоятельной учебной нагрузки обучающегося 0 часа.

**Дисциплина**  
**«ОП.03.Основы автоматизации производства»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Коды формируемых компетенций: ОК. 1 – 11. ПК. 1.3.,2.1. – 3.3.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- производить настройку и сборку простейших систем автоматизации;
- выбирать элементы систем автоматики в соответствии с требованиями технологических процессов;
- использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса.

–

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- классификацию и назначение систем автоматики;
- классификацию, основные характеристики и принципы работы измерительных и исполнительных элементов систем автоматики;
- основные сведения об автоматических системах регулирования;
- общие сведения об автоматических системах управления.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки студента 96 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 96 часов,
- в том числе лабораторные и практические занятия 46 часов,
- самостоятельной работы студента 0 часов.

**Дисциплина**

**«ОП. 04. Чтение электрических и пневматических схем»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Коды формируемых компетенций: ОК. 1 – 11. ПК. 3.1.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать схемы соединений;
- читать принципиальные электрические схемы;
- читать схемы структур управления автоматическими линиями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- условные графические изображения элементов;
- стандарты ЕСКД по правилам выполнения схем и чертежей;
- буквенно-цифровые обозначения отдельных элементов.
- основные правила выполнения принципиальных схем.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 час;
- в том числе лабораторные и практические занятия 0 часов.
- самостоятельной учебной нагрузки обучающегося 0 часа.

**Дисциплина**  
**«ОП. 05. Безопасность жизнедеятельности»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Коды формируемых компетенций: ОК. 1 – 11. ПК. 1.1. – 1.4. ПК. 2.1. – 2.3. ПК. 3.1. – 3.3.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе использования обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры по пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при использовании обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся 36 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 36 часа;  
в том числе лабораторные и практические занятия 20 часов.  
самостоятельной учебной нагрузки обучающегося 0 часов.

#### **4.4.3. Рабочие программы профессионального цикла.**

##### **Профессиональный модуль**

##### **ПМ. 01. «Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности».**

##### **Профессиональные компетенции:**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональными компетенциями:

1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа.
2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.
3. Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.

##### **Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

##### **иметь практический опыт:**

- в подготовке к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа;
- определении последовательности и оптимальных систем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации;
- монтаже приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполнения работ.

##### **уметь:**

- выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа;
- пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различной степени сложности;
- читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы;
- составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники;
- рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств;
- производить расшивку проводов и жгутование;
- производить лужение, пайку проводов;
- сваривать провода;
- производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж;
- производить монтаж электрорадиоэлементов;
- прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж;
- производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования;
- производить монтаж щитов, пультов, стивов;



- оценивать качество результатов собственной деятельности;
- безопасно выполнять монтажные работы;
- оформлять сдаточную документацию.

**знать:**

- конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ;
- инструменты и приспособления для различных видов монтажа;
- характеристики и области применения электрических кабелей;
- элементы микроэлектроники, их классификацию, типы, характеристики и назначение, маркировку;
- коммутационные приборы, их классификацию, область применения и принцип действия;  
состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования;
- состав и назначение основных элементов систем автоматического управления;  
конструкцию микропроцессорных устройств;
- принципиальные электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов;
- особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи;
- функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров;
- основные принципы построения системы управления на базе микропроцессорной техники;
- способы макетирования схем;
- методы расчёта отдельных элементов регулирующих устройств;
- назначение и области применения пайки, лужения;
- виды соединения проводов;
- технологию процесса установки крепления и пайки радиоэлементов;
- классификацию электрических проводок, их назначение;
- трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним;  
конструкцию и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации;
- общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов;
- методы измерения качественных показателей работы систем автоматического управления и регулирования;
- принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков;
- технологию сборки блоков аппаратуры различных степеней сложности;
- способы проверки работоспособности элементов волновой техники;
- требования безопасности труда и бережливого производства при производстве монтажа;
- нормы и правила пожарной безопасности при проведении монтажных работ;
- последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ;
- правила оформления сдаточной технической документации.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 1289 часов, включая:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 1289 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 38 часов.
- учебная практика и производственная практика – 504 часа.

**Профессиональный модуль**  
**ПМ. 02. «Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации»**

**Профессиональные компетенции:**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональными компетенциями:

1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.
2. Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.
3. Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ

**Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- в подготовке к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием;
- в определении последовательности и оптимальных режимов обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации;
- в поверке и проверке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполнения работ.

**уметь:**

- пользоваться поверочной аппаратурой
- производить проверку комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры;
- выполнять основные слесарные работы (обрабатывать детали по 11-12 квалитетам с подгонкой и доводкой, сверлить зенкеровать, зенковать резьбу, выполнять шабрение и притирку, навивать пружины);
- контролировать линейные размеры деталей и узлов универсальным и контрольно-измерительным инструментом;
- проводить проверку работоспособности блоков различных степеней сложности, систем питания, приборов и информационно-измерительных систем с использованием образцовых приборов;
- приводить параметры работы приборов и установок промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов в соответствие с требованиями технической документации;
- выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, программируемых контроллеров и другого оборудования в рамках своей компетенции;
- разрабатывать рекомендации для устранения отказов в работе контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;

- безопасно эксплуатировать и обслуживать системы автоматики;
- оценивать качество результатов собственной деятельности;
- оформлять сдаточную документацию.

**знать:**

- конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ;
- принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов, допуски и посадки;
- основные характеристики измерительных инструментов и их классификацию;
- погрешности измерений;
- технологию выполнения основных слесарных работ;
- основные сведения об измерениях и средствах их проведения;
- основные типы и виды приборов;
- основные метрологические термины и определения;
- назначение и виды измерений;
- назначение метрологического контроля;
- принцип поверки технических средств измерений по образцовым приборам;
- понятие о поверочных схемах;
- порядок работы с поверочной аппаратурой;
- правила обеспечения безопасности труда и экологической безопасности при проведении измерений, эксплуатации приборов и измерительной аппаратуры;
- способы проведения технологических и тестовых программ;
- тестовые программы, принципы работы и последовательность применения;
- способы коррекции технологических и тестовых программ;
- основные направления совершенствования автоматизации производственных и технологических процессов;
- технологию организации комплекса работ по поиску неисправностей устройств;
- технологию диагностики контроль-измерительных приборов, систем и комплексов;
- технические условия эксплуатации автоматизированных систем;
- нормы и правила пожарной безопасности при эксплуатации и обслуживании автоматизированных систем;
- последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ;
- правила оформления сдаточной технической документации.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 1064 час, включая:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 1064 часа;
- самостоятельная работа обучающегося – 30 часов.
- учебная практика и производственная практика – 432 часов
-

## **Профессиональный модуль**

### **ПМ. 03. «Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда бережливого производства и экологической безопасности»**

#### **Профессиональные компетенции:**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональными компетенциями:

1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.
2. Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.
3. Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ

#### **Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студентов в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

- в подготовке к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием;
- в определении последовательности и оптимальных режимов обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации;
- в поверке и проверке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполнения работ.

#### **уметь:**

- пользоваться поверочной аппаратурой
- производить проверку комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры;
- выполнять основные слесарные работы (обрабатывать детали по 11-12 квалитетам с подгонкой и доводкой, сверлить зенкеровать, зенковать резьбу, выполнять шабрение и притирку, навивать пружины);
- контролировать линейные размеры деталей и узлов универсальным и контрольно-измерительным инструментом;
- проводить проверку работоспособности блоков различных степеней сложности, систем питания, приборов и информационно-измерительных систем с использованием образцовых приборов;
- приводить параметры работы приборов и установок промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов в соответствие с требованиями технической документации;

- выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, программируемых контроллеров и другого оборудования в рамках своей компетенции;
- разрабатывать рекомендации для устранения отказов в работе контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;
- безопасно эксплуатировать и обслуживать системы автоматики;
- оценивать качество результатов собственной деятельности;
- оформлять сдаточную документацию.

**знать:**

- конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ;
- принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов, допуски и посадки;
- основные характеристики измерительных инструментов и их классификацию;
- погрешности измерений;
- технологию выполнения основных слесарных работ;
- основные сведения об измерениях и средствах их проведения;
- основные типы и виды приборов;
- основные метрологические термины и определения;
- назначение и виды измерений;
- назначение метрологического контроля;
- принцип поверки технических средств измерений по образцовым приборам;
- понятие о поверочных схемах;
- порядок работы с поверочной аппаратурой;
- правила обеспечения безопасности труда и экологической безопасности при проведении измерений, эксплуатации приборов и измерительной аппаратуры;
- способы проведения технологических и тестовых программ;
- тестовые программы, принципы работы и последовательность применения;
- способы коррекции технологических и тестовых программ;
- основные направления совершенствования автоматизации производственных и технологических процессов;
- технологию организации комплекса работ по поиску неисправностей устройств;
- технологию диагностики контроль-измерительных приборов, систем и комплексов;
- технические условия эксплуатации автоматизированных систем;
- нормы и правила пожарной безопасности при эксплуатации и обслуживании автоматизированных систем;
- последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ;
- правила оформления сдаточной технической документации.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 824 часов, включая:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 824 часа;
- самостоятельная работа обучающегося – 30 часов.
- учебная практика и производственная практика – 432 часа.

**Федеральный компонент.  
«ФК.01. Физическая культура»**

В результате изучения физической культуры студент должен:

**Знать и понимать:**

- роль физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни, организации активного отдыха и профилактике вредных привычек;
- основы формирования двигательных действий и развития физических качеств;
- способы закаливания организма и основные приемы самомассажа;

**уметь:**

- составлять и выполнять комплексы упражнений утренней и корригирующей гимнастики с учетом индивидуальных особенностей организма;
- выполнять акробатические, гимнастические, легкоатлетические упражнения, технические действия в спортивных играх;
- выполнять комплексы общеразвивающих упражнений на развитие основных физических качеств, адаптивной (лечебной) физической культуры с учетом состояния здоровья и физической подготовленности;
- осуществлять наблюдения за своим физическим развитием и индивидуальной физической подготовленностью, контроль за техникой выполнения двигательных действий и режимом физической нагрузки;
- соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений и проведении туристических походов;
- осуществлять судейство соревнований по одному из базовых видов спорта;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- проведения самостоятельных занятий по формированию телосложения, коррекции осанки, развитию физических качеств, совершенствованию техники движений;
- включения занятий физической культурой и спортом в активный отдых и досуг.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы ФК:**

максимальной учебной нагрузки студента – 40 часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 40 часов;  
самостоятельной работы студента – 40 часов.

**Государственная итоговая аттестация.**

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы ГИА:**

- 2 недели.

**4.4.4. Рабочие программы учебной практики.**

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля:

- УП.01.Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности;
- УП.02. Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации;

- УП.03. Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда бережливого производства и экологической безопасности

разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

#### **4.4.5. Рабочие программы производственной практики**

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля:

- ПП.01.Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности;
- ПП.02. Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации;
- ПП.03. Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда бережливого производства и экологической безопасности

разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП**

#### **5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

Оценка качества освоения ОПОП включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разработаны техникумом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разработаны и утверждены методическими комиссиями техникума, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разработаны и утверждены образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

## **5.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по ППКРС, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательные требования - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО.

Государственная итоговая аттестация проводится согласно Порядку проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГПОУ «СЛТ»

По окончании защит ВКР председатели МК составляется ежегодный отчет о проведении ГИА, который обсуждается на педагогическом совете техникума.

Отчет представляется заместителю директора в недельный срок.

В отчете отражается следующая информация:

- наименование ППКРС;
- качественный состав ГЭК;
- вид ГИА студентов по основной профессиональной программе;
- характеристика общего уровня подготовки студентов;
- анализ результатов по ГИА;
- недостатки в подготовке студентов по профессии;
- выводы и предложения.

Программа государственной итоговой аттестации по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

## **6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП**

### **6.1. Кадровое обеспечение**

Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими кадрами техникума, имеющими высшее или среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ПМ и систематически занимающиеся научно-методической деятельностью.

Преподаватели, отвечающие за освоение профессионального цикла, имеют высшее или среднее образования, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

ОПОП обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением.



Реализация ОПОП обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей). Во время самостоятельной подготовки обучающиеся могут воспользоваться доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательная организация предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными организациями, в том числе образовательными организациями, доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

### **6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

ГПОУ «Сыктывкарский лесопромышленный техникум» согласно требованиям ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики для организации учебного процесса имеются:

#### **Кабинеты:**

- автоматизации производства;
- инженерной графики;
- организации и руководства производственной деятельностью;
- эффективного поведения на рынке труда;
- основ исследовательской деятельности обучающихся;
- электротехники;
- средств измерения и контрольно-измерительных приборов;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- средств измерения и контрольно-измерительных приборов;
- охраны труда;
- контрольно-измерительных приборов и автоматики.

#### **Лаборатории:**

- технических измерений;
- основ метрологии;
- гидравлики и пневматики;
- монтажа, наладки и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации;
- технической эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;

#### **Мастерские:**

- слесарно-механическая;
- станочная.

#### **Спортивный комплекс:**

- спортивный зал;

#### **Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.
- 

#### **6.4. Базы практики**

Основными базами практики обучающихся являются предприятия города и республики, с которыми у техникума оформлены договорные отношения. Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Учебная практика проводится в каждом профессиональном модуле и является его составной частью. Основными документами, обеспечивающими проведение учебной практики, являются рабочая программа, перечень учебно-производственных работ, комплект контрольно-оценочных средств.

### **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПОП**

#### **7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника**

В соответствии с ФГОС СПО и Приказом Министерства образования и науки РФ №464 от 14.06.2013 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам СПО» (в ред. Приказов Министерства образования и науки РФ от 22.01.2013 №31, от 15.12.2014 №1580) оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся:

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГПОУ «СЛТ»;
- Методические рекомендации по подготовке выпускной квалификационной работе (ВКР) по профессиям;
- Методические рекомендации по оформлению презентации для защиты выпускной квалификационной работы;
- Положение по итоговому контролю учебных достижений обучающихся при реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в пределах программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих;
- Положение о практике обучающихся государственного профессионального образовательного учреждения «Сыктывкарский лесопромышленный техникум», осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- Положение о перезачете дисциплин и междисциплинарных курсов в ГПОУ «СЛТ»;
- Положение об организации и проведении отчета по производственной практике обучающихся государственного профессионального образовательного учреждения «Сыктывкарский лесопромышленный техникум»;
- Положение о системе оценок, формах, порядке и периодичности текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
- Положение о внутренней системе качества образования;
- Положение о внутреннем контроле.

## **7.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей. Фонды оценочных средств включают: типовые задания, контрольные работы, методические рекомендации практических заданий, лабораторных работ, зачетов и экзаменов, тесты и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 15.01.31. Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, тестирование и др.

Оценка качества подготовки студентов и освоения ОПОП проводится в ходе тестирования как проверка итоговых и остаточных знаний по дисциплинам учебного плана.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

- входной контроль;
- текущая аттестация знаний в семестре;
- промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);
- государственная итоговая аттестация.